ヒートポンプ式給湯器

取扱説明書 370L・460L給湯専用タイプ

システム型式	STP-374KMH
	370L給湯専用タイプ
貯湯タンクユニット	ST-374KMH
ヒートポンプユニット	SP-452A
Eリモコン	SP-DR3

システム型式	STP-464KMH
	460L給湯専用タイプ
貯湯タンクユニット	ST-464KMH
ヒートポンプユニット	SP-603A
Eリモコン	SP-DR3

もくじ

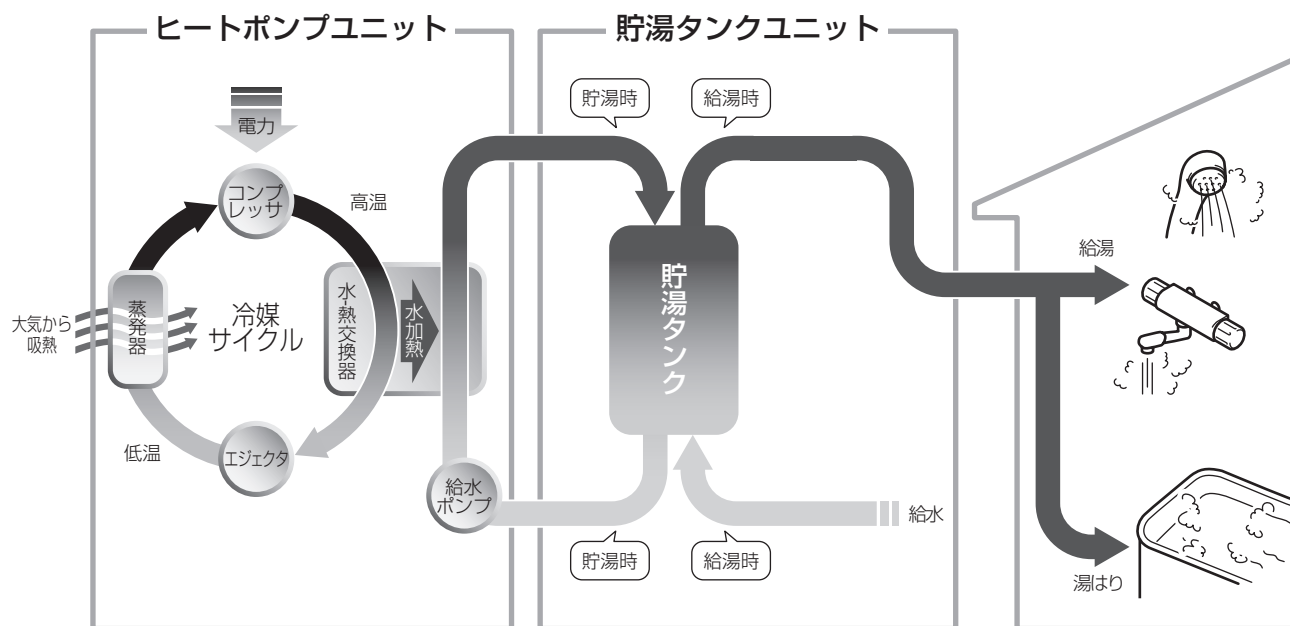
●このたびは、ヒートポンプ式給湯器をお買い上げいただきまことにありがとうございます。
●この取扱説明書には、使用上の注意事項を記載しております。正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ずお読みください。そのあとは、必要になったときにいつでもお読みになれるよう大切に保管してください。

四変テック株式会社

ご使用前に

ヒートポンプ式給湯器とは

大気から熱を吸収し、その熱でお湯を沸かすヒートポンプ式の給湯器です。大気から熱を吸収した冷媒をコンプレッサで圧縮して高温にし、水-熱交換器で水に熱を伝えてお湯を沸かします。火を使わずクリーンで、高いエネルギー効率を得られます。しかも、大気の熱を水に伝える役目をする冷媒には、環境に配慮した自然冷媒（CO_2）を使用しています。

はじめに

この給湯器は、1日に必要なお湯の量を学習し、電気代のお得な深夜にお湯を沸き上げて貯湯タンクに溜め、そのお湯を昼間に給湯やおふろに使用することを基本としています。この給湯器の性能を最大限に発揮させ、経済的に運転するために電力会社と時間帯別電灯契約を結んでいただく必要があります。
貯湯タンクに溜めたお湯を普段より多く使った場合には、昼間でも湯切れしないように自動で沸き増しします。また、ご使用になるお湯の量などに合わせて運転モードや最低貯湯量などを設定することもできます。

ご参考

沸き上げ時間のめやす：STP-374KMH
　夏期：約4時間（水温24℃、沸き上げ温度65℃）
　冬期：約8時間（水温9℃、沸き上げ温度85℃）
沸き上げ時間のめやす：STP-464KMH
　夏期：約5時間（水温24℃、沸き上げ温度65℃）
　冬期：約8時間（水温9℃、沸き上げ温度85℃）

この給湯器は申請によって、電気料金の割引きが適用されます。
必ず、販売店または電力会社にご相談の上、申請を行ってください。

安全上のご注意①

▶ ここに示した注意事項は、お使いになるかたや他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。次の内容（表示・図記号）をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

表示	表示の意味
⚠ 警告	“取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷（※1）を負うことが想定されること”を示します。
⚠ 注意	“取り扱いを誤った場合、使用者が傷害（※2）を負うことが想定されるか、または物的損害（※3）の発生が想定されること”を示します。

※1 重傷とは、失明やけが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るもの、および治療に入院・長期の通院を要するものをさします。

※2 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど・感電などをさします。

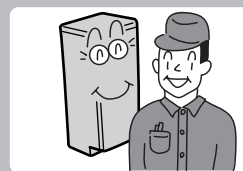
※3 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペット等にかかわる拡大損害をさします。

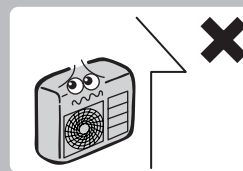
○本文中で使われる図記号の意味は次のとおりです。

図記号	図記号の意味	図記号	図記号の意味	図記号	図記号の意味
⃠	禁止指示に従う	⏚	アース工事実施	⃠	やけど注意
❗	指示に従う	⃠	分解禁止		

据付時・移設時・修理時のご注意

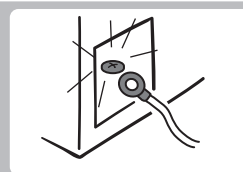
警告

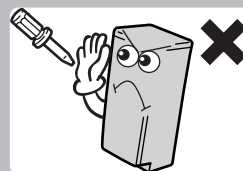
● **据え付けは販売店または工事店に依頼する。**
ご自分で据付工事をされ不備があると、火災・感電・水漏れの原因になります。

禁止

● **ヒートポンプユニットは屋内に設置しない。**
万一冷媒が漏れると、酸欠により死亡または重傷事故（脳機能障害等）に至ることがあります。

禁止

● **可燃性ガスや引火物の近くに設置しない。**
発火や火災になることがあります。

アース工事

● **アース工事を確認する。**
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。工事に不備があると、故障や漏電のとき感電の原因になります。

禁止

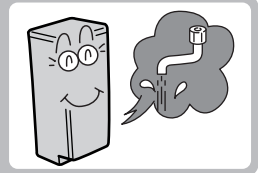
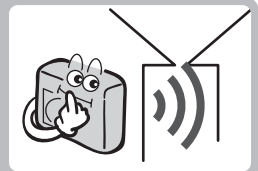
● **ご自分での修理・改造や再設置は行わない。**
感電したり、異常動作してけがをすることがあります。

安全上のご注意②

据付時・移設時・修理時のご注意

はじめに

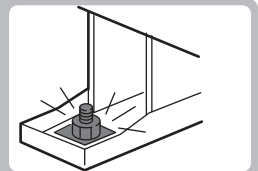
注意

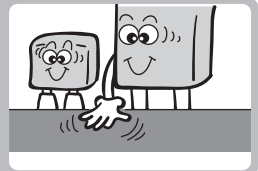
上水道

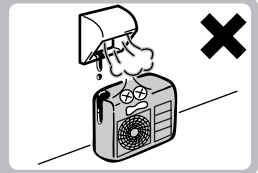
●**水道水を使用する。（温泉水・井戸水は使用不可）**
水道水を使用しないと、故障や水漏れの原因になります。

●**設置は隣家に配慮した場所を選ぶ。**
運転音や振動が伝わりにくい場所、隣家の迷惑にならない場所をお選びください。

禁止

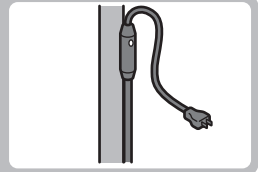
●**塩害地（海浜地区で潮風が直接当たる場所）には設置しない。**
機器故障の原因になります。

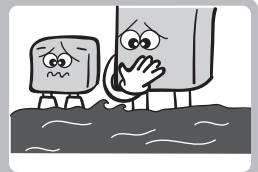
確認

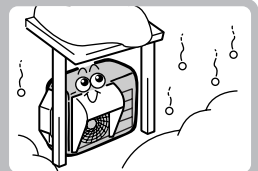
●**貯湯タンクユニット脚部がアンカーボルトで固定されているか確認する。**
台風や地震のとき、貯湯タンクユニットが倒れてけがをすることがあります。

確認

●**床面が防水・排水処理されているか確認する。**
水漏れが起きたとき、大きな被害の原因になります。

禁止

●**キッチンの換気扇の近くには設置しない。**
油分の付着や排気により、性能低下や機器故障の原因になります。

確認

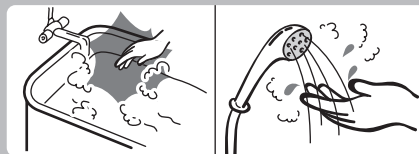
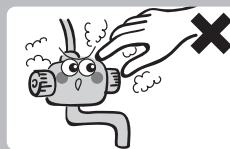
●**配管の凍結防止対策を確認する。**
凍結すると機器が破損したり配管が破裂し、やけどや水漏れをすることがあります。

禁止

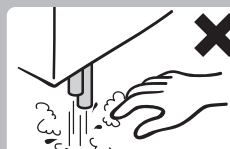
●**冠水するところには設置しない。**
冠水すると漏電や感電することがあります。

確認

●**積雪地域では防雪カバー、屋根などの防雪対策をする。**
機器に積雪すると誤作動や故障の原因になります。

安全上のご注意③

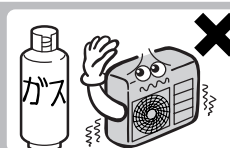
使用時のご注意

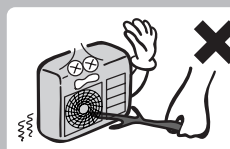
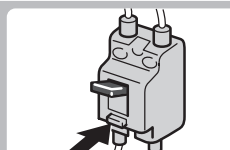
警告

- ●入浴するときやシャワー使用時は、湯温を確かめる。
- ●お湯を使う前には、湯温を確認する。
  やけどをすることがあります。

- ●給湯時は湯水混合栓本体に手を触れない。
  やけどをすることがあります。

- ●ヒートポンプ配管および接続口には手を触れない。
  やけどをすることがあります。

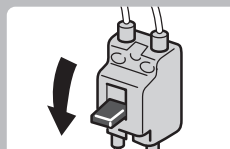
- ●排水時にはお湯や排水ホースに手を触れない。
- ●貯湯タンクユニットの内部配管および凍結防止ヒータには手を触れない。
  やけどをすることがあります。

- ●逃し弁点検時は内部の配管に手を触れない。
  やけどをすることがあります。

禁止

- ●近くに可燃性ガスや引火物を置かない。
  発火や火災になることがあります。

- ●ヒートポンプユニットの蒸発器のフィンには触らない。
  フィンでけがをすることがあります。

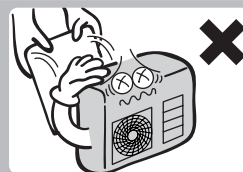
- ●ヒートポンプユニットの空気吸込口・吹出口に棒や手を入れない。
  内部でファンが回転していますので、けがをすることがあります。

- ●漏電ブレーカの動作を確認する。
  故障のまま使用すると、感電することがあります。

- ●異常時は漏電ブレーカの電源レバーを下げて電源を切る。
  異常のまま運転を続けると、故障や感電・火災の原因になります。

安全上のご注意④

はじめに

使用時のご注意

警告

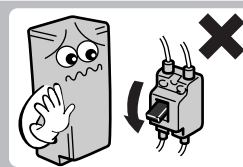
禁止

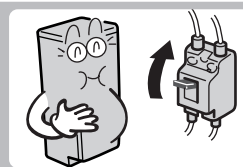
●**取りはずす指定のないカバーは取りはずさない。**
高温部によるやけどや感電することがあります。

禁止

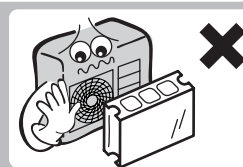
●**ヒートポンプユニットや貯湯タンクユニットの上に乗ったり、配管に力を加えない。**
機器が転倒したり、配管が破損して、死亡または重傷事故（大けが・大やけど等）に至ることがあります。特に幼児に注意してください。

注意

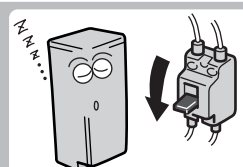
禁止

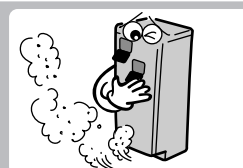
●**電源を「OFF」にしない。**
冬期は凍結して機器が破損することがあります。電源を「OFF」にする場合は、貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットの排水をしてください。

満水確認

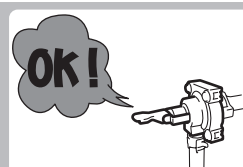
●**貯湯タンクユニット・ヒートポンプユニットを満水にしてから電源を入れる。**
満水にしないで電源を入れると故障の原因になります。

禁止

●**ヒートポンプユニットの周囲に通風の妨げになるものを置かない。**
通風が妨げられると性能低下や故障の原因になります。

●**積雪時には除雪をする。**
ヒートポンプユニットや貯湯タンクユニットの周囲に積雪すると、誤作動や故障の原因になります。

電源確認

●**1ヵ月以上使用しないときは、電源を「OFF」にして貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットの排水をする。**
排水をしないと、水質が劣化することがあります。また冬期は凍結して機器が破損することがあります。

カバーは閉

●**貯湯タンクユニットの操作カバーは閉じる。**
開けておくと雨水やゴミが入り、漏電や感電することがあります。

点検

●**逃し弁の点検をする。**
点検しないと貯湯タンクユニットや配管が破損したり、逃し弁から水漏れしたりすることがあります。

安全上のご注意⑤

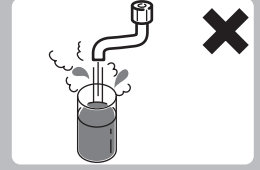
使用時のご注意

注意

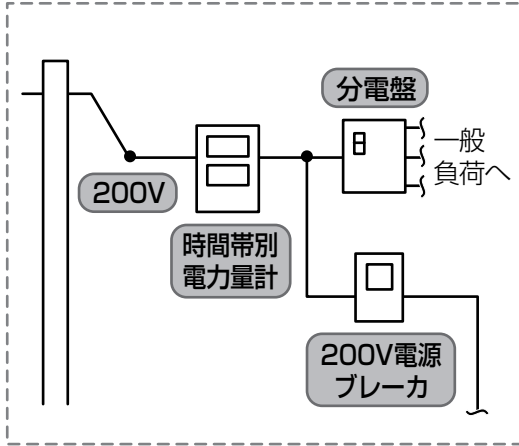
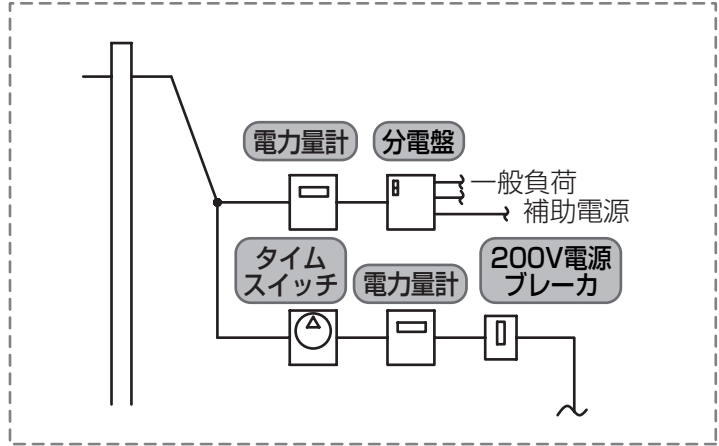
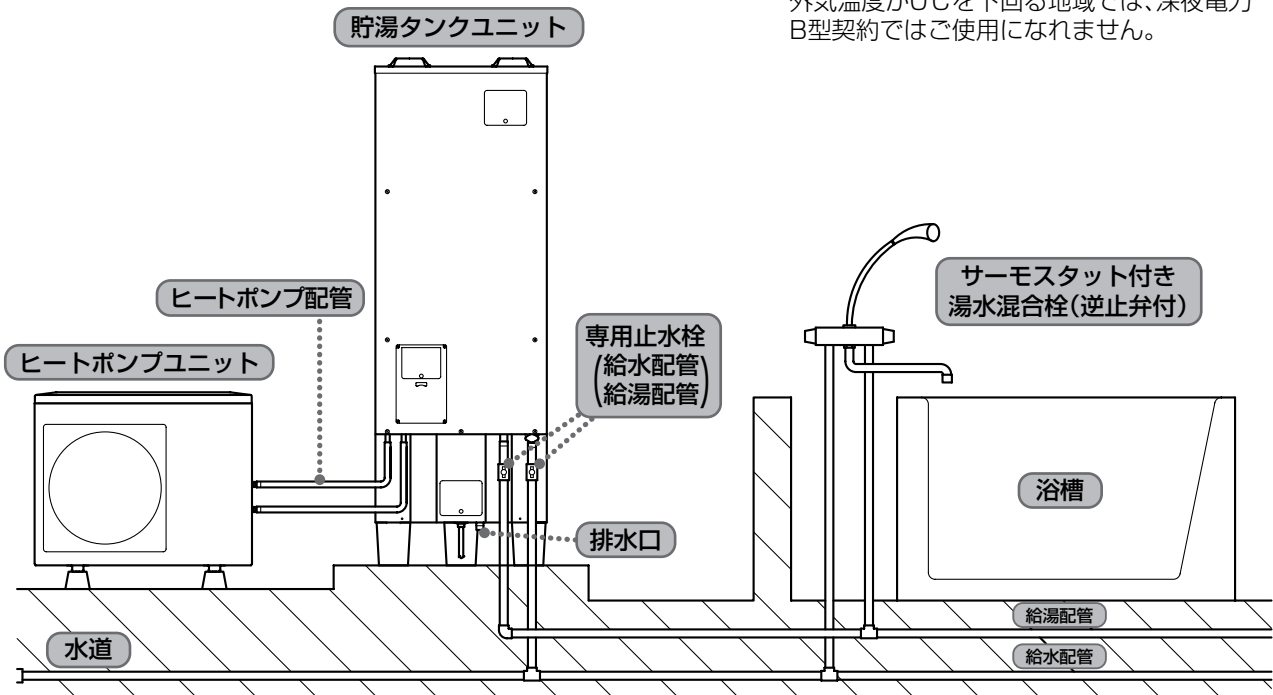
禁止

● **そのまま飲用に用いない。**

長期間のご使用により、タンク内に水アカがたまったり、配管材料の劣化により、水質が変わることがあります。飲用される場合は次の点に注意し、必ず一度やかんなどで沸騰させてからにしてください。

・必ず水道水を使用してください。
・熱いお湯が出てくるまでの水（配管内にたまっていた水）は、雑用水としてお使いください。
・固形物や変色・にごり・悪臭などがあった場合は、飲用には使用せずに、直ちに点検の依頼を行ってください。

製品構成と各部のなまえ①

製品構成例

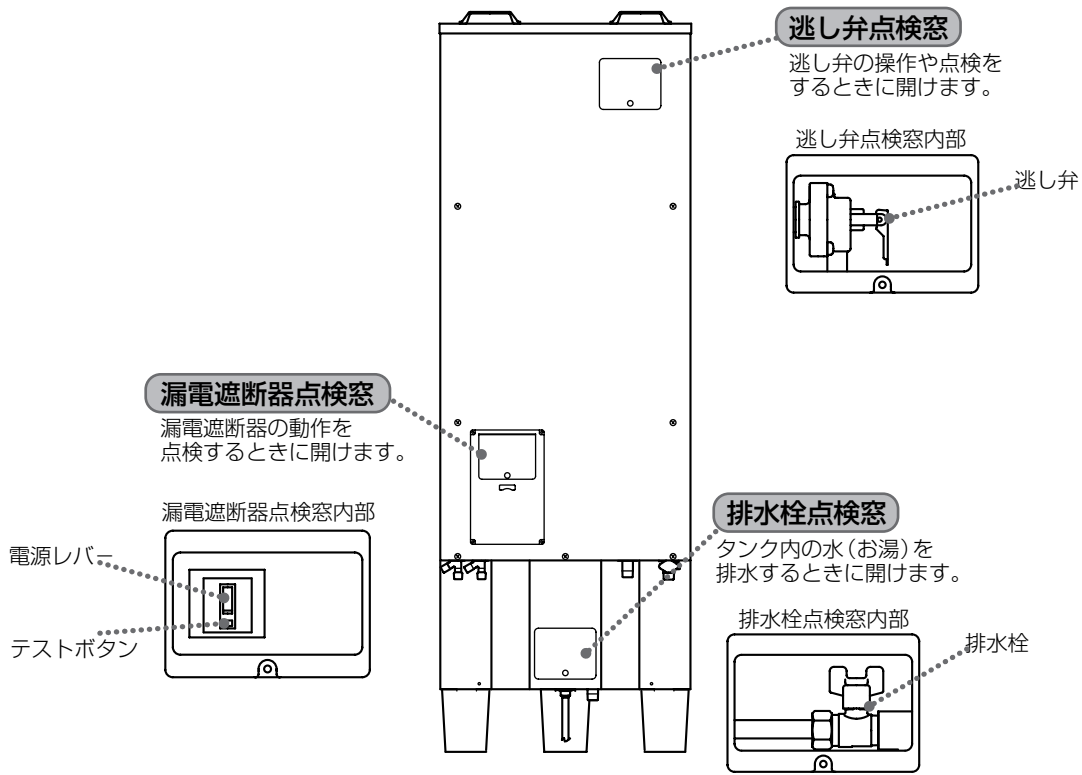
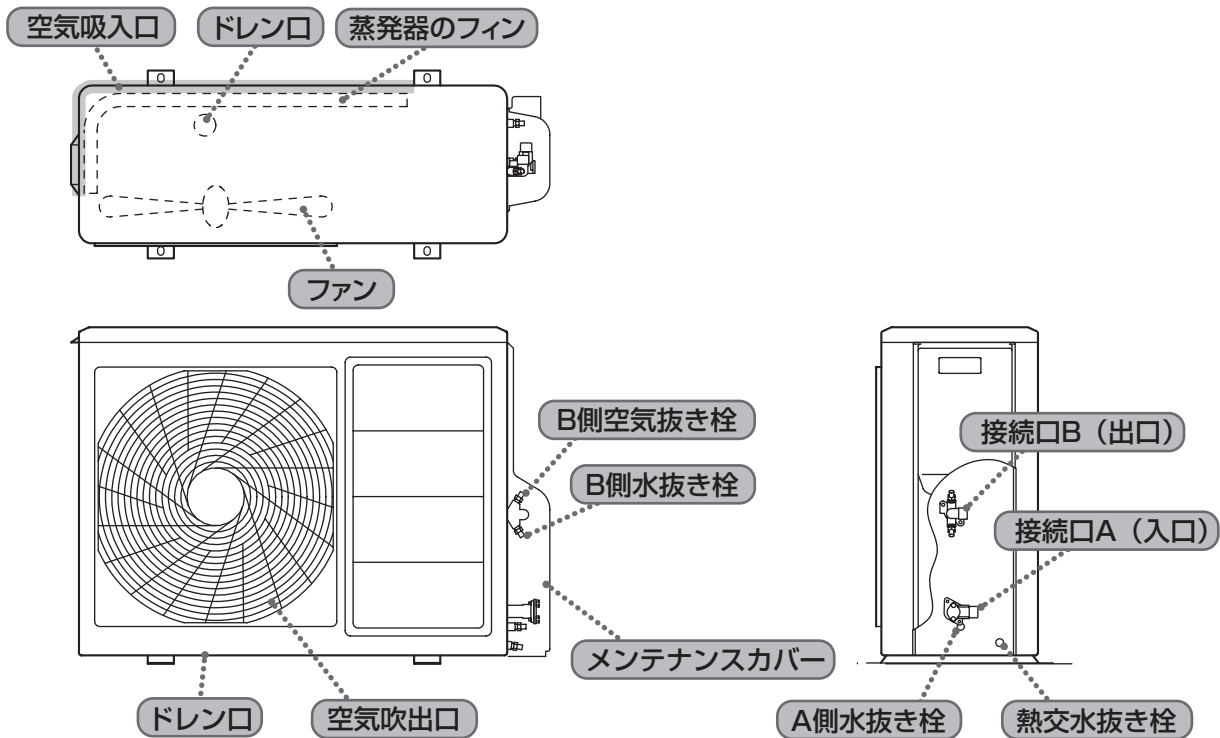
（時間帯別電灯契約または季節別時間帯別電灯契約専用）

（深夜電力B型契約）

※深夜電力対応キット（別売）が必要です。
深夜電力契約時には機能に制限があります。
外気温度が0℃を下回る地域では、深夜電力B型契約ではご使用になれません。

お知らせ

- 沸き上げ運転中および沸き上げ停止後しばらくの間は、ヒートポンプユニット下部のドレン口から結露水が出ます。
- シングルレバー湯水混合栓および手元ストップシャワー、マッサージシャワーなどのシャワーヘッドを使用すると、出湯量が少なくなることがあります。

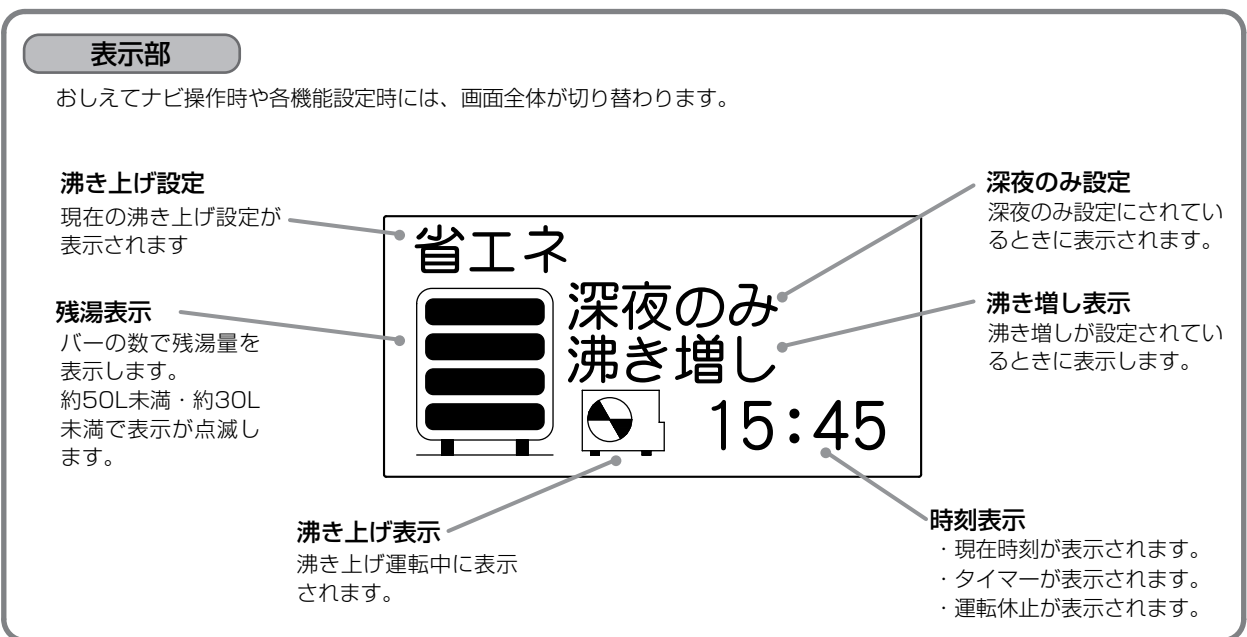
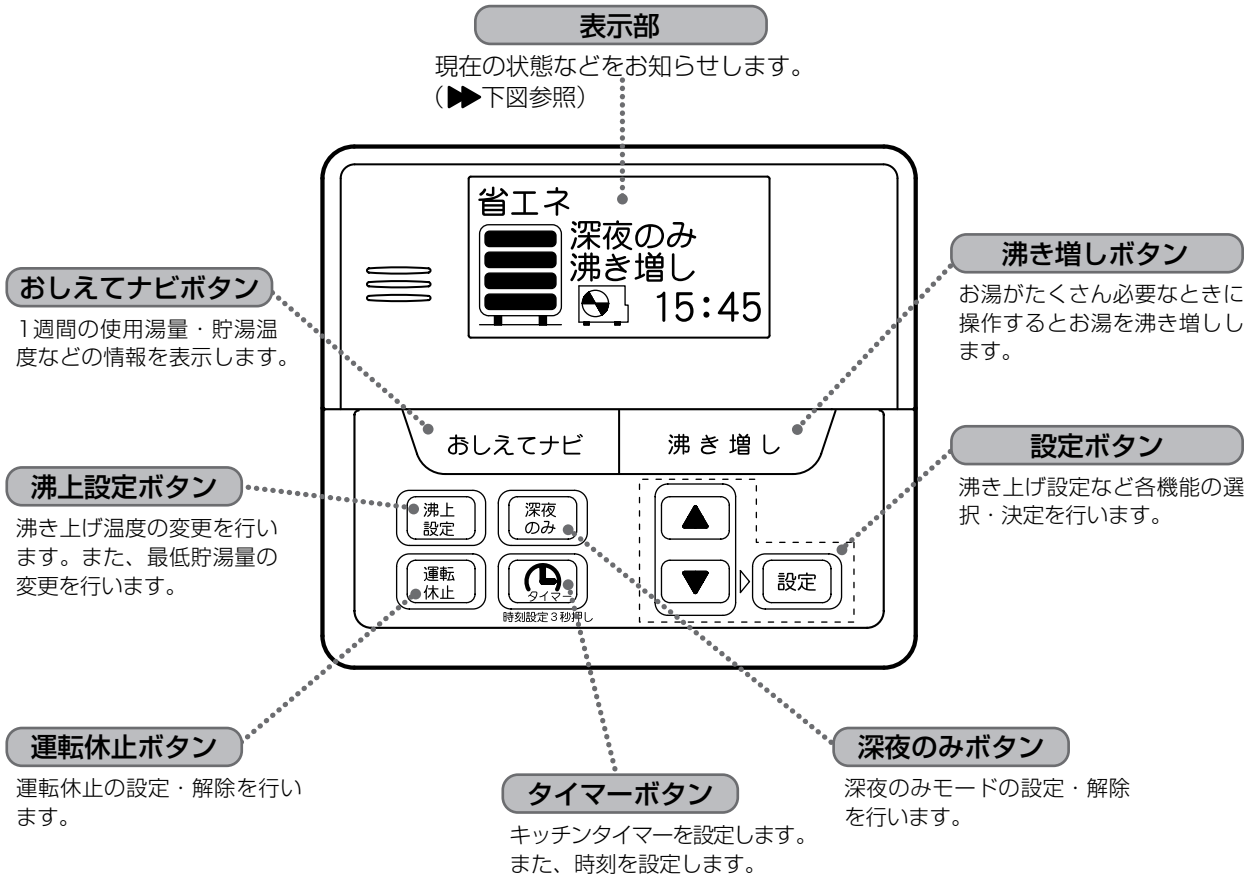
お願い

- 水栓は湯水混合栓を使用してください。またシャワー用はやけど防止のため、サーモスタット付き湯水混合栓を使用してください。
- 水栓は逆止弁付き湯水混合栓を使用してください。逆止弁の付いていない混合栓を使用した場合は、逃し弁よりお湯が排水される場合があります。

製品構成と各部のなまえ②

貯湯タンクユニット

ヒートポンプユニット

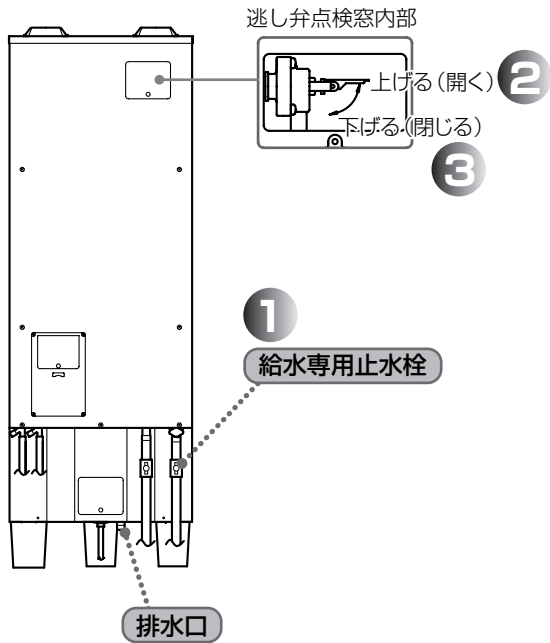
製品構成と各部のなまえ③

リモコン

お願い

● **リモコンに水をかけないでください。**
防水タイプではありませんので、故障の原因になります。

はじめてご使用になるとき①

はじめてご使用になるときには、貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットを満水にし、電源を入れて下さい。（詳細は施工説明書をご覧ください。）

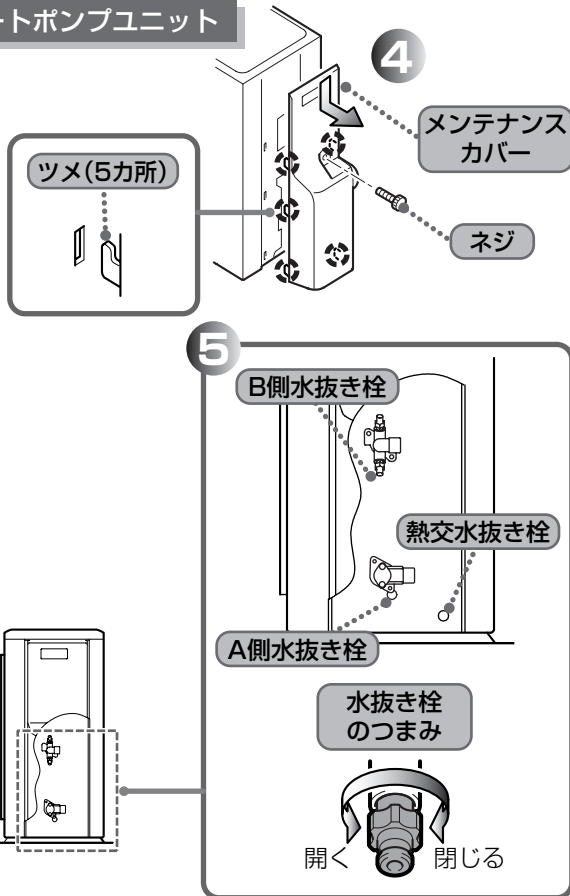
貯湯タンクユニット

ヒートポンプユニット

⚠注意

●**貯湯タンクユニット・ヒートポンプユニットを満水にしてから電源を入れる。**
満水にしないで電源を入れると故障の原因になります。

1 給水専用止水栓を開きます。

2 逃し弁のレバーを上げます。

（1）貯湯タンクユニットの逃し弁点検窓を開けて、逃し弁のレバーを上げ、貯湯タンクユニットに給水します。
●排水口から水が出てきたら満水です。
ただし、給水専用止水栓が開いていて、逃し弁のレバーを上げ排水口からすぐに水が出てきたら、すでに満水状態です。
●空の状態から満水までの目安は約30分です。

3 満水になったら、逃し弁のレバーを閉じます。

（1）貯湯タンクユニットが満水になったら逃し弁のレバーを下げ、逃し弁点検窓を元どおりに取り付けます。

ヒートポンプユニットに通水します。

4 メンテナンスカバーをはずします。

（1）ヒートポンプユニットのメンテナンスカバーを止めているネジをはずし、下方へスライドさせ、ツメ（5ヵ所）をはずしてメンテナンスカバーをはずします。
●必要以上にスライドさせるとツメ部が破損するおそれがありますので、注意してはずしてください。

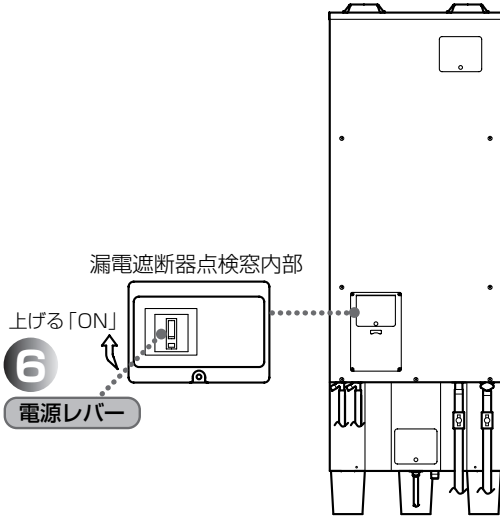
5 水抜き栓を開き、エア抜きをします。

（1）熱交水抜き栓を開きます。2分以上十分にエアが抜けるまで行ってください。
（2）A側およびB側の水抜き栓を開きます。十分なエア抜きを行ってください。
（3）水抜き栓（A側、熱交、B側）を閉じます。
（4）メンテナンスカバーを元どおり取り付けます。

準備

はじめてご使用になるとき②

貯湯タンクユニット

準備

電源を入れます。

6 漏電遮断器を「ON」にします。

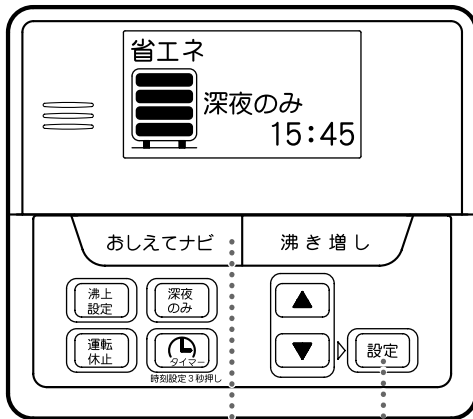
（1）200V電源ブレーカを「入」にします。
（2）貯湯タンクユニットの漏電遮断器点検窓内の漏電遮断器の電源レバーを「ON」にします。
（3）漏電遮断器点検窓を元どおり取り付けます。

エア抜き運転をします。

7 おしえてナビ と 設定 を同時に5秒以上押します。

●「エア抜き中」と表示され、ヒートポンプ配管のエア抜きが始まります。
●約20分でエア抜きが自動で終了します。

エア抜き中

リモコン

お知らせ

●エア抜き中に、設定を押すとエア抜きを中止し、通常の表示に戻ります。

時刻合わせ

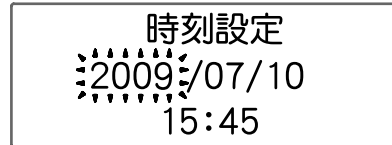
時刻は工場出荷時に設定していますが、万一ずれている場合は下記の方法で設定して下さい。
時刻は24時間表示です。

リモコン

設定モードにします。

1 を3秒以上押します。

●「西暦」が点滅します。

時刻設定
2009/07/10
15:45

年月日と時刻を設定します。

2 ▲ ▼ を押し、「西暦」を合わせます。

● ▲ を押すと進みます。

● ▼ を押すと戻ります。

3 を押します。

●「西暦」が決定し、次の設定項目が点滅します。

4 手順2,3を繰り返して、年・月・日・時・分を合わせます。

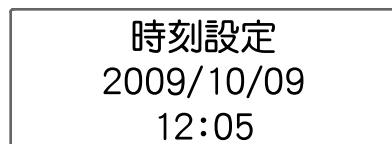
決定します。

5 「分」を合わせて 設定 を押したら時刻合わせは完了です。

●年月日、時刻が決定し、通常の表示に戻ります。

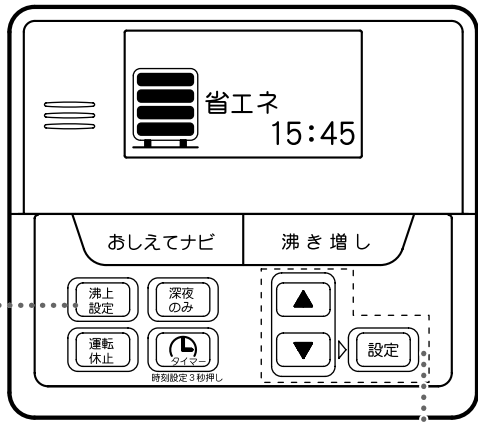
時刻設定
2009/10/09
12:05

お知らせ

- 設定時刻がずれていると、電気料金が高くなってしまいますので、正確に設定してください。
- 時刻の設定中（表示点滅中）に10秒以上スイッチが押されないと、変更前の設定となります。
- 時刻はずれることがあります。
  時々確認して、時刻を修正してください。

準備

沸き上げ設定

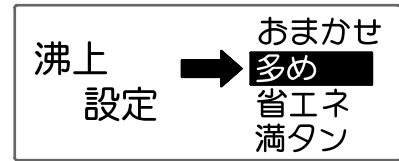
▶ お使いになるお湯の量に合わせて、沸き上げ湯温を設定できます。
通常は「省エネ」モードのご使用をおすすめします。

リモコン

[沸上設定] を押します。

●現在の設定が点灯します。

沸上
設定
➡ おまかせ
多め
省エネ
満タン

[▲] [▼] を押し、沸き上げ設定をきりかえます。

●現在の設定が点灯します。

[設定] を押します。

●点灯している項目で設定され、通常の表示に戻ります。

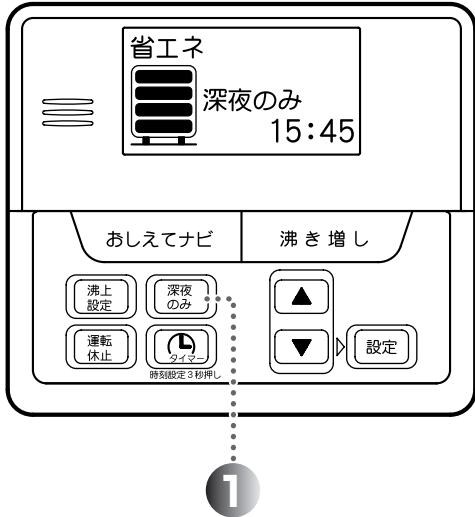
お知らせ

●「おまかせ」設定の場合、設置日から1週間ほどは、マイコン学習期間のためその後の動作とは一部異なる場合があります。
●変更中に10秒以上スイッチを操作しないと点滅している項目が設定され、元の画面に戻ります。

モード	設定内容
おまかせ	季節や過去1週間のお湯の使用量をもとに深夜電力で最適な温度（学習値）で貯湯する設定です。（沸き上げ温度約65℃～85℃）
多め	沸き上げ温度を最高温度にします。来客などのお湯をたくさん使用することが予測されるときは、前日に設定しておくことをおすすめします。 ※季節などに応じて、約70～85℃の温度で沸き上げます。
省エネ（初期設定）	季節や過去1週間のお湯の使用量をもとに深夜電力で最適な温度（学習値）で貯湯する設定です。（沸き上げ温度約65℃～75℃） 余分な沸き上げを抑える為、効率がよい反面、お湯の使い方が変動すると湯切れする場合があります。
満タン	いつでもたくさんお湯を使いたい場合の設定です。昼間・深夜にかかわらず最高温度で沸き上げます。 「満タン」設定は設定から1週間経過すると自動で「おまかせ」に切り替わります。 ※季節などに応じて、約70～85℃の温度で沸き上げます。

「深夜のみ」設定

「深夜のみ」とは、沸き上げを行う時間帯を深夜時間帯のみにするモード設定です。
昼間時間帯の沸き上げを止めたいときに設定します。

リモコン

1. [深夜のみ] を操作するたびに、切り替わります。

2. 「深夜のみ」が表示されたら設定完了です。

お知らせ

- 「満タン」モードのときは「深夜のみ」を設定することはできません。
- 深夜電力契約時は、ご使用になれません。

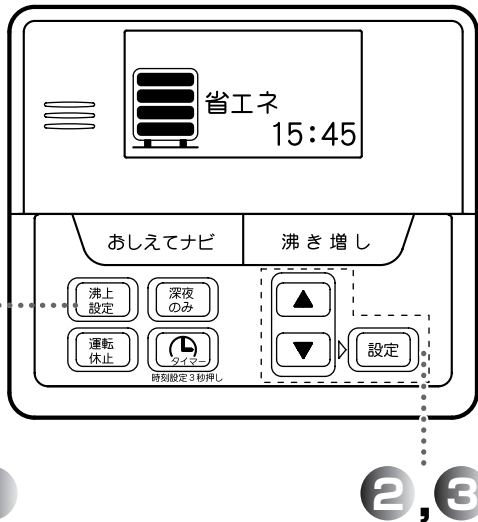
モード	表 示	設 定 内 容
深夜のみ （初期設定）	省エネ 深夜のみ 15:45	電気代の安い深夜時間帯のみ沸き上げるモードです。ただし夜間時間帯に沸き上げた湯量以上のお湯を昼間に使用するとお湯がなくなり、お湯が使えなくなります。
通常モード	省エネ 15:45	お客様が設定された最低貯湯量（15ページ参照）を下回ると自動で沸き上げを行います。深夜のみモードに比べ、昼間時間帯でも沸き増しを行うため、電気代が高めになることがあります。

最低貯湯量設定

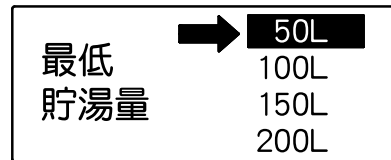
▶ 通常モードのとき、湯切れしないように貯湯タンクに最低でも残したいお湯の量（最低貯湯量）を設定することができます。

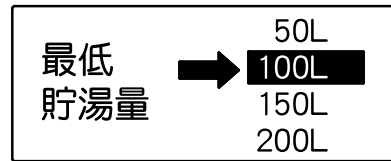
リモコン

設定モードにします。

1

を5秒以上押します。

●設定変更画面に切り替わります。

最低貯湯量 ➡ 50L / 100L / 150L / 200L

2 ▲ ▼ **を押し、設定湯量をきりかえます。**

●設定が切り替わります。

3 設定 **を押します。**

●点灯している項目で設定され、通常の表示に戻ります。

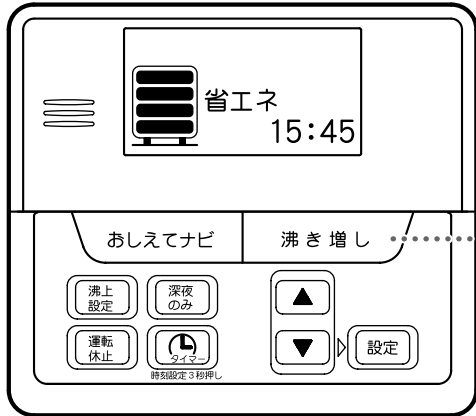
お知らせ

- ●変更中に10秒以上スイッチを操作しないと点滅している項目が設定され、元の画面に戻ります。
- ●最低貯湯量機能は、昼間電気を使用しますので、電気料金が高めになることがあります。
- ●最低貯湯量機能はお湯切れ防止機能ですが、短時間でたくさんお湯を使用された場合は、お湯切れすることがあります。
- ●深夜電力契約時は、ご使用になれません。

モード	動作内容
50L（初期設定）	残湯量が約50Lをきると沸き増しします。
100L	残湯量が約100Lをきると沸き増しします。
150L	残湯量が約150Lをきると沸き増しします。
200L	残湯量が約200Lをきると沸き増しします。

沸き増し設定

来客などでたくさんお湯が必要なときは、「沸き増し」を使用して貯湯タンクのお湯を全量沸き増しします。

リモコン

●リモコンに沸き増しが表示されます。

沸き増しを途中でやめるとき

●沸き増しが消灯します。

お知らせ

- ●沸き上げ温度は、運転モードで設定されている温度になります。
- ●沸き増し機能は、昼間電気を使用しますので、電気料金が高めになることがあります。
- ●残湯表示がすべて点灯しているときは、沸き上げ運転を行いません。
- ●「満タン」設定中は「沸き増し」を受け付けません。
- ●23時になると解除されます。
- ●深夜電力契約時は、ご使用になれません。

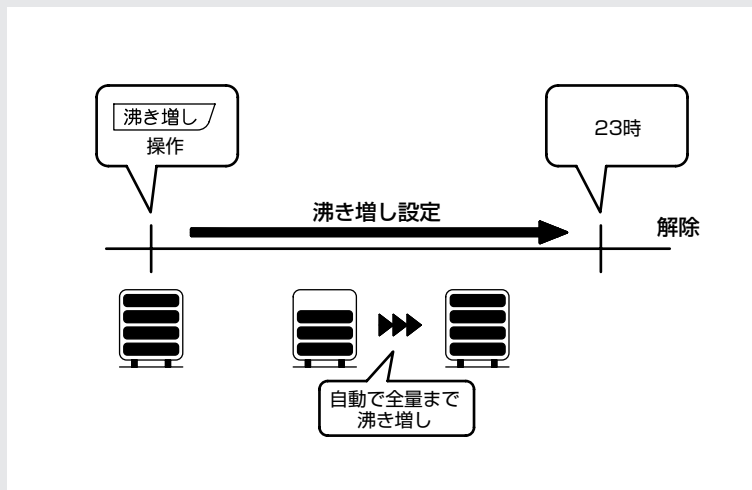
沸き増し動作

沸き増し 操作

23時

沸き増し設定

解除

自動で全量まで沸き増し

おしえてナビ①

1週間の使用湯量や貯湯温度等の情報を表示します。
（表示される内容は、目安です。）

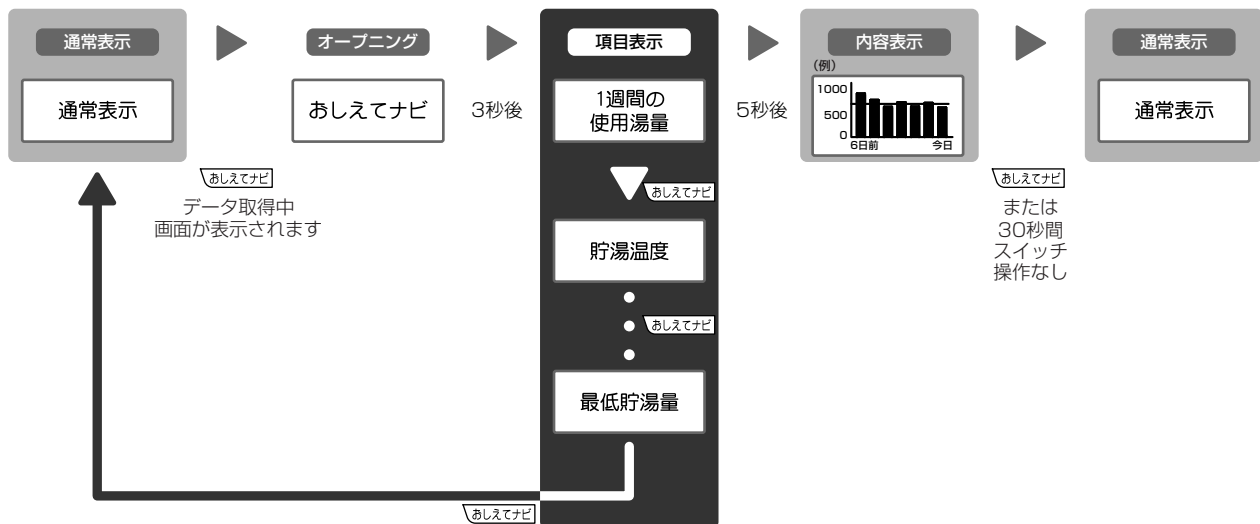
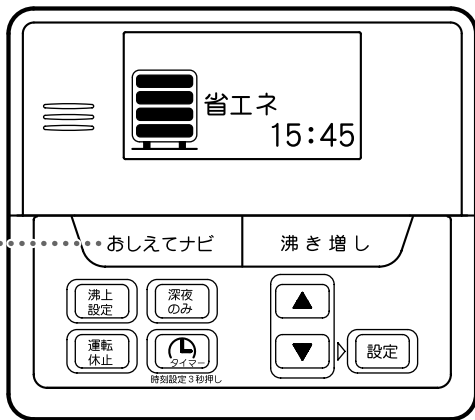
表示項目一覧

表　　示	内　　容
1週間の使用湯量	過去1週間分の使用したお湯の目安を表示します。 使用湯量は43℃に換算した値です。
貯湯温度	現在の貯湯タンク上部のお湯の温度を表示します。
沸き上げ診断	「深夜のみ」モードでお湯をまかなえるか診断します。 過去1週間の使用状況から、「深夜のみ」モードに変更可能かどうかの診断をします。 設定変更後は、正常な診断に1週間程度かかります。
サービス店TEL	故障時の連絡先の電話番号を表示します。
最低貯湯量設定	最低貯湯量の設定値を表示します。

操作概要

おしえてナビ②

リモコン

❶,❷,❸,❹

❶ おしえてナビ を押します。

●データ取得中画面が表示されます。
●「おしえてナビ」が3秒間表示され、その後項目表示になります。

❷ 項目表示中に おしえてナビ を押し、見たい項目を選択します。

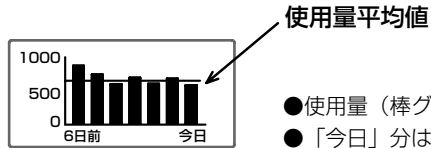
●次の順番で項目が切り替わります。全項目を表示すると通常表示に戻ります。

❸ 5秒間待つと内容を表示します。

❹ 内容を約30秒間表示すると通常表示に戻ります。

また、おしえてナビ を押すと、通常表示に戻ります。

1週間の使用量

過去1週間分の使用したお湯の目安を表示します。

●使用量（棒グラフ）は、43℃換算して表示されます。
●「今日」分は前日の23時から操作時までの使用量です。

貯湯温度

貯湯タンク上部のお湯の温度を表示します。

貯湯温度
80℃

沸き上げ診断

●深夜電力契約時は、本項目は表示されません。

「深夜のみ」モードでお湯をまかなえるか診断します。

深夜のみでもOK

「深夜のみ」モードでお湯をまかなえると診断した場合表示します。

現状を継続

●通常モード設定時
診断結果により、「深夜のみ」モードではお湯が不足すると診断した場合に表示します。
●深夜のみモード設定時
沸き増しを操作された場合に表示します。手動での沸き増しにて湯切れを防止されたい場合は現状を継続下さい。

サービス店TEL

故障時の連絡先の電話番号を表示します。

XXXX-XXX-XXX

アフターサービスに関する連絡先の電話番号が確認できます。
（販売店（工事店）の電話番号が登録されています）

最低貯湯量設定

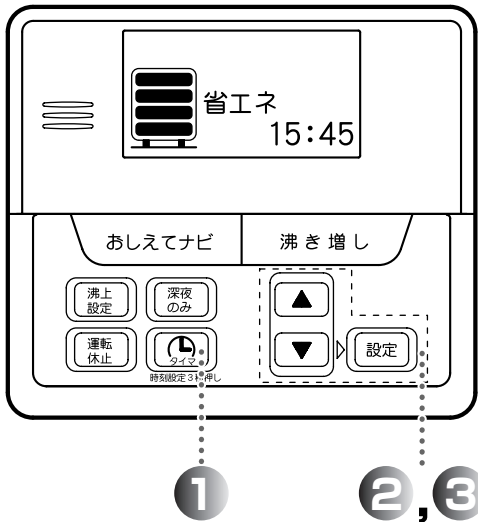
お客さまが設定されている最低貯湯量を表示します。

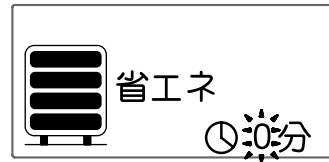
最低貯湯量
100L

●最低貯湯量機能の詳細は15ページを参照ください。

タイマー機能について

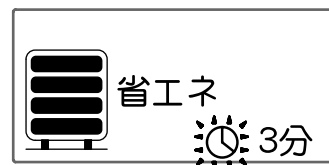
▶ リモコンには、キッチンタイマー機能があります。
お湯はり時等にご使用ください。

リモコン

1 を押します。

●時刻表示が消灯し、タイマー設定画面になります。

2 ▲ ▼ を押し、時間を選択します。

●設定可能範囲は、0分～99分です。

3 （タイマー）または、設定 を押すと設定され、タイマーが起動します。

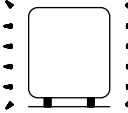
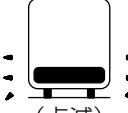
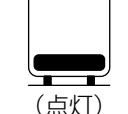
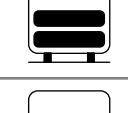
●タイマー起動中は マークが点滅します。

4 表示が「0分」になったら、ブザーにてお知らせします。

お知らせ

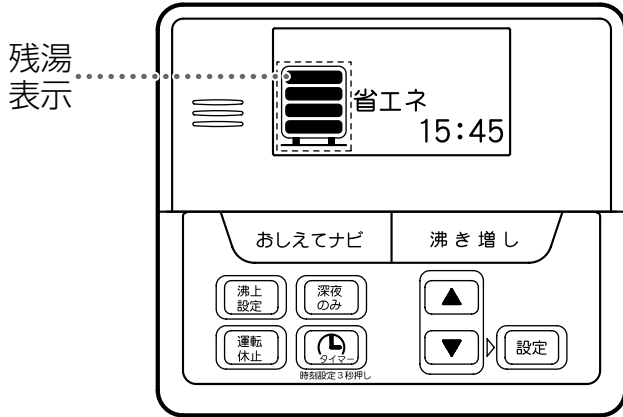
- タイマーは1分刻みの設定です。
- 2回目以降は前回設定された時間からが表示されます。
- 変更中に10秒以上スイッチを操作しないとタイマーを起動させずに元の画面に戻ります。

タイマーを途中でやめるとき

5 を押します。

●タイマー表示が消灯し、時計表示が点灯します。

残湯表示について

リモコンの残湯表示は、貯湯タンク内のお湯の量を次のように表示しています。
残湯表示は、目安です。

リモコン

残湯量	残湯量（目安）
（点滅）	約30L未満 （バックライト点滅 警告音あり）
（点滅）	約50L未満 （バックライト点滅 警告音あり）
（点灯）	約50L以上
	約100L以上
	約150L以上
	約200L以上

お知らせ

●残湯表示は、48℃以上のお湯の量を段階的に示しています。

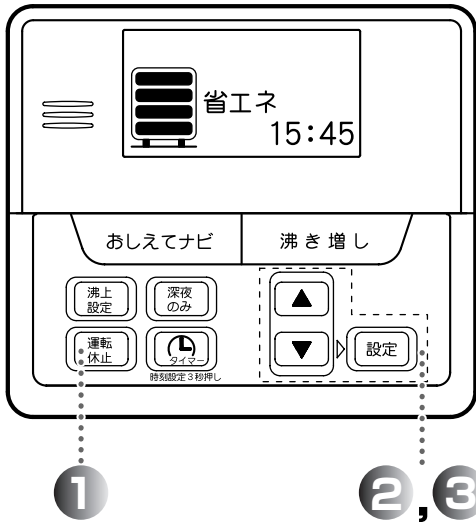
湯切れをしないために

●湯はりなどで大量にお湯を使用されるときは、使用される前に残湯量の確認を行ってください。残湯量が不足しそうなときは、「沸き増し」を利用してください。（▶▶ 16ページ）
●外泊などによって1日以上お湯を使用されなかったときは、貯えられたお湯の温度が低下し、早めに残湯表示が減少することがあります。

上手にお使いいただくために

運転休止設定

▶ 旅行などで数日間お湯を使用しないときは、沸き上げを停止させることができます。

リモコン

1 を押します。

●時刻表示が消灯し、運転休止設定画面になります。

2 ▲ ▼ を押し、期間を設定します。

●設定可能範囲は、0～14・連続です。

3 を押すと設定完了です。

運転休止を途中でやめるとき

4 を押します。

●運転休止日数が消灯し、時刻表示が点灯します。

お願い

● 1ヶ月以上の休止期間場合は、長期間お湯を使用しないときの操作を行ってください。（▶▶ 24ページ）

お知らせ

●運転休止設定日数の計算のしかた

●宿泊日数から1日引いた日数を設定すれば、帰宅した日からお湯が使えます。

(例)3泊4日の場合

3-1=②

2日休止で設定します。

●表示の日数は深夜電力時間帯終了時に1日減らしていきます。

●設定した休止日数の表示がなくなると運転を再開します。

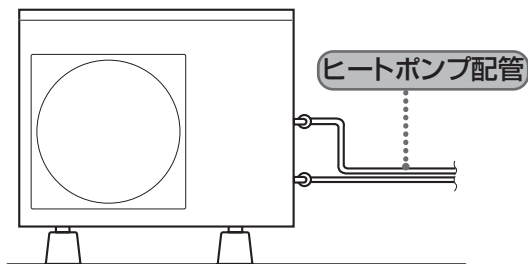
●沸き上げ運転中に運転休止を設定するとその時点から運転を休止します。

上手にお使いいただくために

冬期の凍結予防について

冬期は暖かい地域でも、給水・給湯配管、ヒートポンプ配管の水が凍結し、故障が起こることがあります。
販売店（工事店）へ相談し、適切な凍結防止対策をしてください。

ヒートポンプ配管の凍結予防

凍結しそうな気温になると、ヒートポンプを自動的に運転してヒートポンプ配管の凍結を予防します。

⚠注意

●**電源を「OFF」にしない。**
冬期は凍結して機器が故障することがあります。電源を「OFF」にする場合は、貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットの排水をしてください。
（▶▶ 24、25ページ）

1 電源を入れたままにしておく。

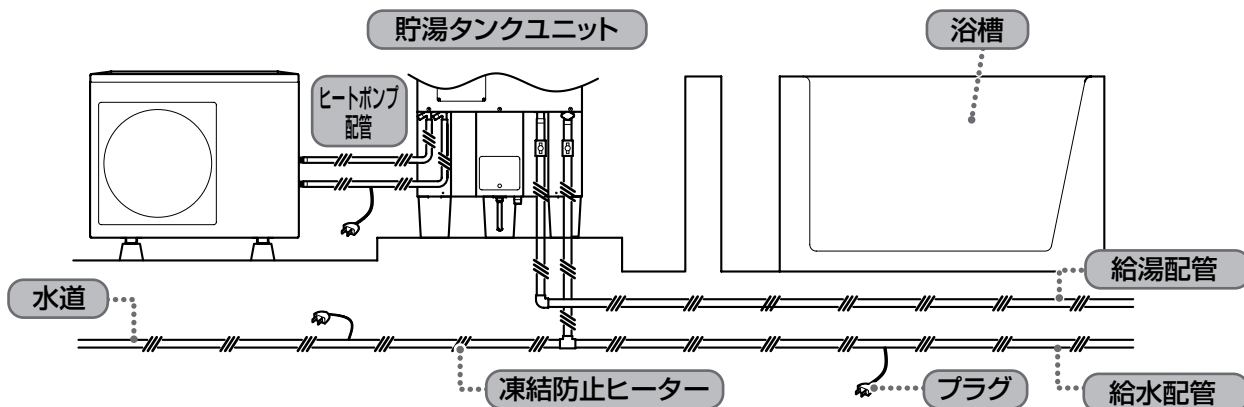
2 自動で凍結予防運転をします。

●外気温が約3℃以下になると、ヒートポンプユニットを運転し、ヒートポンプ配管に水を循環させます。

●深夜電力契約時は、ヒートポンプ配管の自動凍結予防運転を行いませんので、凍結防止ヒータ等の凍結予防対策をしてください。

このようなときは

その他配管の凍結予防

凍結防止ヒータを使用するときは、すべての凍結防止ヒータの電源プラグをコンセントに差し込みます。
凍結防止ヒータを使用しないときは、すべての凍結防止ヒータの電源プラグをコンセントから抜いてください。

お願い

●配管が凍結した場合は、給水専用止水栓を閉じて販売店（工事店）へご連絡ください。、

⚠注意

●**配管の凍結防止対策を確認する。**
凍結すると機器が破損したり配管が破裂し、やけどや水漏れをすることがあります。

長期間お湯を使用しないとき①

1ヶ月以上ご使用されないときは、運転を止め貯湯タンクユニットおよびヒートポンプユニットの水を抜きます。

⚠警告

●排水をするときは、やけどなどの防止のため、１度お風呂に給湯し、タンク内が水になってから排水ください。

⚠警告

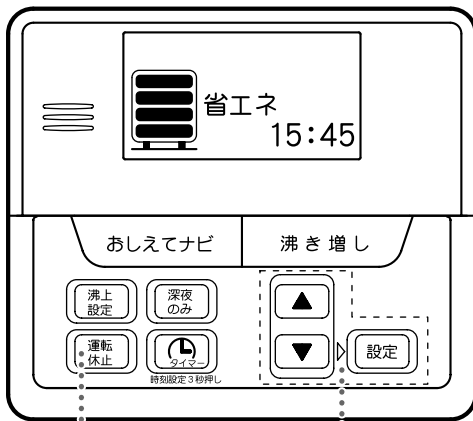
●熱湯を直接排水するとやけどすることがあります。

●排水管が熱で変形する場合があります。

●タンクが負圧になり破損することがあります。

⚠注意

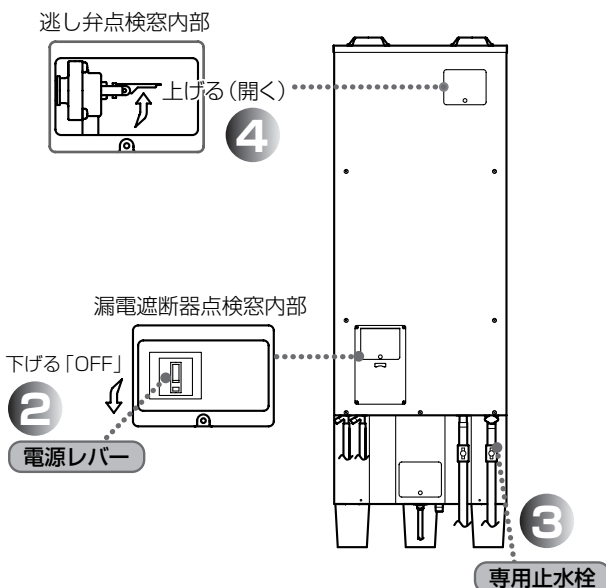
●１ヶ月以上使用しないときは、電源を「OFF」にして貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットの排水をする。
排水しないと水質が変化することがあります。また冬期は凍結して機器が破損することがあります。

リモコン

電源を「OFF」にします。

❶ 休止１日の設定にします。

❷ 漏電遮断器を「OFF」にします。

（1）運転休止を確認します。
（2）１分以上経過の後、貯湯タンクユニットの漏電遮断器点検窓内の漏電遮断器の電源レバーを「OFF」にします。

貯湯タンクユニット

貯湯タンクユニットの水を排水します。

❸ 給水専用止水栓を閉じます。

❹ 逃し弁のレバーを上げます。

（1）貯湯タンクユニットの逃し弁点検窓内の逃し弁のレバーを上げ、排水の準備をします。

このようなときは

長期間お湯を使用しないとき②

5 排水栓を開きます。

（1）貯湯タンクユニットの排水栓点検窓内の排水栓を開きます。

- 貯湯タンクの水が抜けるまでに約60分かかります。

6 水抜き栓を開きます。

- 貯湯タンクユニットの水抜き栓（2箇所）を開きます。
- 排水栓から水が十分に抜けたら、水抜き栓を開き貯湯タンクユニット内の配管にたまった水を抜きます。

ヒートポンプユニットの水を排水します。

7 メンテナンスカバーをはずします。

（1）メンテナンスカバーを止めているネジをはずし、下方へスライドさせ、ツメ（5ヵ所）をはずし、カバーをはずします。

- 必要以上にスライドさせるとツメ部が破損するおそれがありますので注意ください。

8 水抜き栓と空気抜き栓を開き排水をします。

（1）熱交水抜き栓を開きます。
開けたままにしておいてください。
（2）A側およびB側の水抜き栓を開きます。
開けたままにしておいてください。
（3）空気抜き栓を開きます。
下側のB側水抜き栓からの排水を確認します。
（4）配管の途中に水抜き栓が設けられているときは、これも開きます。

各栓を閉めカバーを取り付けます。

9 すべての栓を元どおり閉じます。

- 排水完了後、1時間程度放置してから、水抜き栓、空気抜き栓、排水栓、逃し弁を閉じます。

10 すべてのカバーを元どおり取り付けます。

- 貯湯タンクユニットの点検窓とヒートポンプユニットのメンテナンスカバーを元どおり取り付けます。

お願い

- 再びご使用になるときは「はじめてご使用になるとき」（▶▶ 10ページ）の手順の準備作業を行ってください。
- 排水直後に、排水栓を閉じないで下さい。
タンクが負圧により破損する原因となります。

機器を移設されるときは

増改築などのため機器を移設されるときは工事や調整に専門の技術が必要になりますので、必ずお買い上げの販売店（工事店）にご相談ください。

停電したとき

●停電中は沸き上げを行いませんが、タンク内のお湯は使用することができます。

●時計のバックアップ電池が切れた場合、リモコンの時計表示が（00:00点滅）になります。
その場合は、12ページの「時刻合わせ」をご参照の上、時刻を再設定してください。

断水したとき

断水したときや、近くで水道工事が行われるときは、給水専用止水栓を閉じてください。

工事が終了したら、水道用の水栓を開き、水の汚れがなくなったのを確認してから、給水専用止水栓を開いてください。

●濁った水が貯湯タンクユニット内のストレーナを目詰まりさせ、湯量が減少したり、お湯が濁る原因になります。

●断水時や万一の地震などの災害時は、タンクの残り湯（水）を生活用水（飲用はできません）として利用できます。

テレビやラジオに雑音がはいるときは

テレビやラジオを使用中に映像の乱れや雑音が入ることがあります。

テレビやラジオと同一のコンセントから機器の電源を取らないでください。

また、テレビやラジオは機器本体と離れた場所でご使用ください。

日常のお手入れと点検①

漏電遮断器の動作確認

⚠警 告

●漏電遮断器の動作を年に2～3回は確認してください。
漏電遮断器が故障のまま使用すると漏電のときに感電する恐れがあります。

1. HP運転停止中に漏電遮断器のテストボタンを押して、電源スイッチが「OFF」になることを確認ください。(「OFF」にならない場合は販売店（工事店）へご相談ください。)
2. 動作確認後、必ず電源スイッチを「ON」にしてください。
3. 漏電遮断器点検窓を確実に閉じてください。
(閉じ方が不完全な場合、雨水が浸入して感電や機器が故障する恐れがあります。)

逃し弁の動作確認

⚠注 意

●逃し弁を年に2～3回は点検してください。
この操作を怠りますと、タンクが破損したり、逃し弁などからの水漏れにより、やけどや大きな被害につながることがあります。

⚠警 告

●逃し弁の点検時は排水管・排水ホースに手を触れないでください。
やけどすることがあります。

1. 手動レバーを持ち上げて、排水することを確認ください。
2. 手動レバーを下げて、排水が止まることを確認ください。
排水が止まらないときは、ゴミをかんでいることがあります。レバーを上げ下げしてゴミを流してください。
(排水が止まらない場合は販売店（工事店）へご相談ください。)

定期点検（有料）

ヒートポンプ式給湯器を長くお使いいただくために、3～4年に一度定期点検（有料）をおすすめします。
定期点検については、販売店（工事店）へご相談ください。
点検の結果、部品交換が必要なものは、有料で交換します。
逃し弁、減圧弁は消耗品です。

項　目	内　容
据付け状態	設置面、配管状態、配管その他の保温材、電気配線などの確認
機能部品	電気部品（配線、導通、動作の確認）、弁類（逃し弁、減圧弁）などの点検
清掃	貯湯タンクユニット内の清掃（沈殿物の除去など）

日常のお手入れと点検②

タンク内の清掃

使用中タンク内底部に湯あかや沈殿物がたまりますので年に2〜3回は清掃してください。
清掃の手順は次のとおりです。

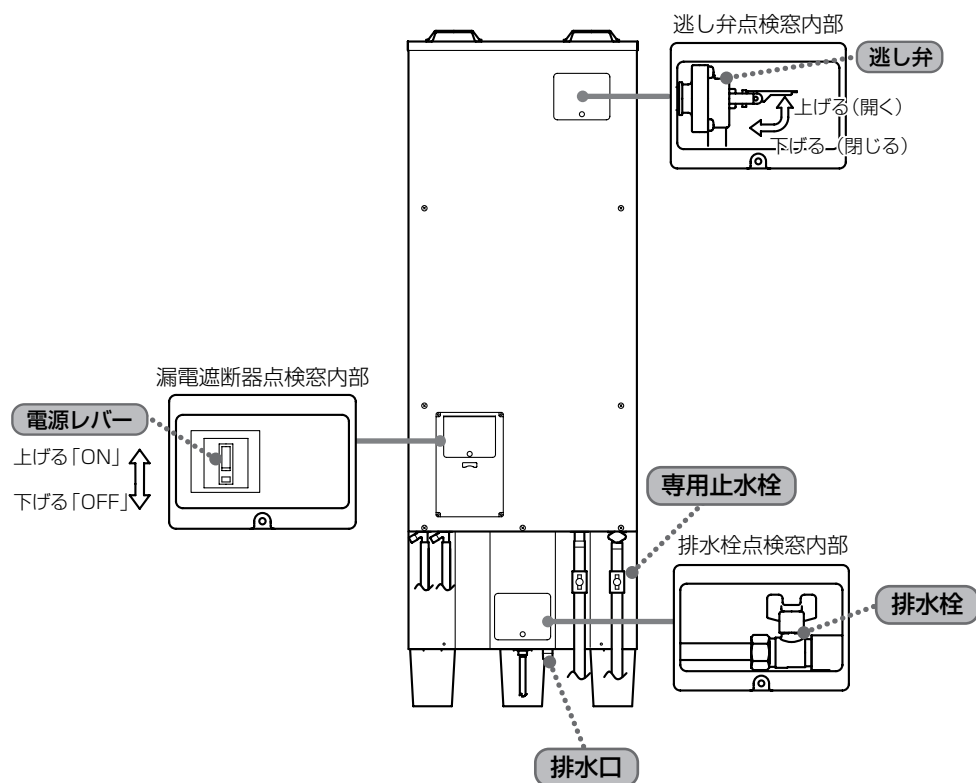
⚠警 告

●タンクの熱湯排水は直接しないでください。1度お風呂に給湯し、タンク内が水になってから排水ください。
・やけどすることがあります。
・排水管が熱で変形する場合があります。
・タンクが負圧になり破損することがあります。

1. 配線用遮断器と本体漏電遮断器の電源レバーを「OFF」にしてください。
2. 専用止水栓を閉じてから逃し弁のレバーを上げ、給湯栓を開いてください。

⚠警 告

●やけどに注意ください。
熱湯が出る恐れがあります。

3. 排水栓を開いてください。タンク内の水をすべて排水（約60分かかります）してください。
4. 排水栓を閉じ、専用止水栓を2〜3分間開き、専用止水栓を閉じ、排水栓を開く。この操作を繰り返し排水される水ににごりがなくなるまで行ってください。
5. 排水栓を閉じ、逃し弁のレバーを下げ、専用止水栓を開いてください。
6. 給湯栓から水が出てくれば満水ですので給湯栓を閉じてください。
7. 配線用遮断器と本体漏電遮断器の電源レバーを「ON」にしてください。

このようなときは

故障かなと思ったら①

こんな時は故障ではありません。

○ ヒートポンプユニットが運転／停止を繰り返す。
気温が低いときは、熱交換器の除霜のためファンの運転/停止を繰り返します。
気温が低いときは、ヒートポンプ配管および、ヒートポンプ内配管の凍結防止のため、運転／停止を繰り返します。

○ 深夜時間帯にヒートポンプユニットが動いていない。
運転開始時刻は、今までの使用湯量を考慮して自動制御しています。

○ 排水口からお湯が出ている。
沸き上げ運転時は、貯湯タンクユニット内の水の温度が上昇し膨張します。この膨張分が逃し弁から排水されます。

○ 沸き上げ運転中、ヒートポンプユニットの蒸発器が霜で白くなる。
冬期運転中は蒸発器に霜がつくことがあります。

○ 浴槽の水が青く見える。
水中に含まれる銅イオンやこれと石けんなどに含まれる脂肪酸と反応してできた不溶性の銅石けんにより浴槽の水が青く見えることがありますが、異常ではありません。

こんな時は故障ではありません。

●次のような現象の時は、サービスマンを呼ぶ前にご確認してください。

現　象	ご確認事項	処置方法
1. お湯が出ない（お湯の出方が少なくなった）	■断水ではありませんか。	断水が終わるまで待ってください。
	■止水栓を閉じていませんか。	開いてください。
	■配管が凍結していませんか。	とけるまで待ってください。
2. お湯が沸かない	■配線用遮断器及び漏電遮断器が「OFF」になっていませんか。	「OFF」になっているときは「ON」にしてください。
3. お湯がぬるい	■沸き上げ湯温の設定に誤りはありませんか。	沸き上げ設定（▶▶13ページ参照）
	■お湯を使いすぎていませんか。 ■深夜電力通電中にお湯を使っていませんか。	沸き増しを設定し てください。（▶▶16ページ参照）
4. 汚れたお湯が出る	■年に2～3回はタンクの清掃をしていますか。	清掃してください。（▶▶28ページ参照）

●以上のことをお調べになり、それでも不具合がある場合や不明な場合は、販売店（工事店）にご連絡ください。
保証期間内の場合は保証書をご提示ください。

故障かなと思ったら②

エラー表示

機器に異常が発生したとき、リモコンに次のように表示し、警告音とバックライトの点滅によって異常をお知らせします。
リモコンはエラー表示画面と対処画面が5秒ごとに切り替わります。

リモコン

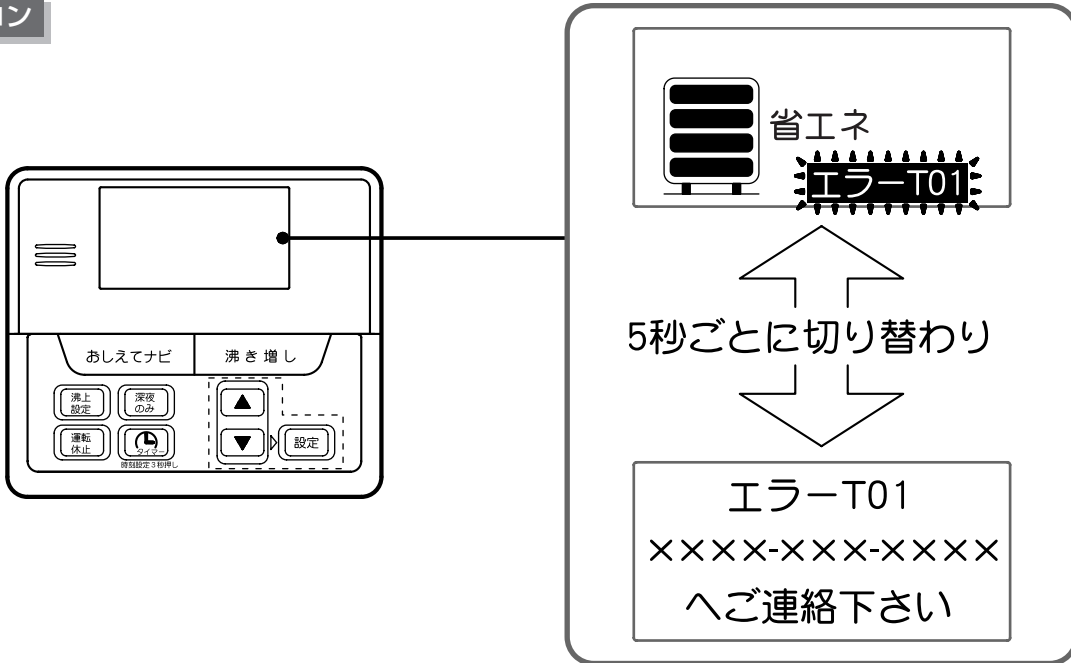
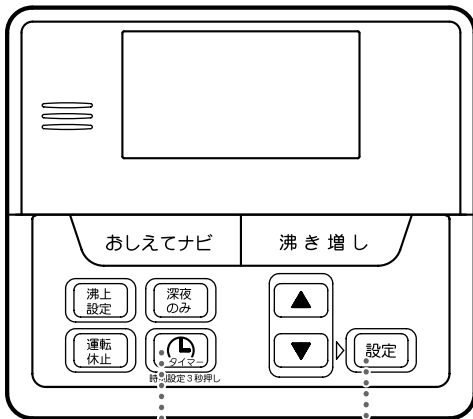



表　示	原　因	処　置
T01〜T24	貯湯タンクユニット関係の故障	エラー表示を解除して、再度運転を開始してください。再度エラーコードを表示する場合は、使用を中止してエラー表示内容を控えていただき、お買い上げの販売店（工事店）に点検・修理をご依頼ください。
H03〜H32	ヒートポンプユニット関係の故障	

リモコン

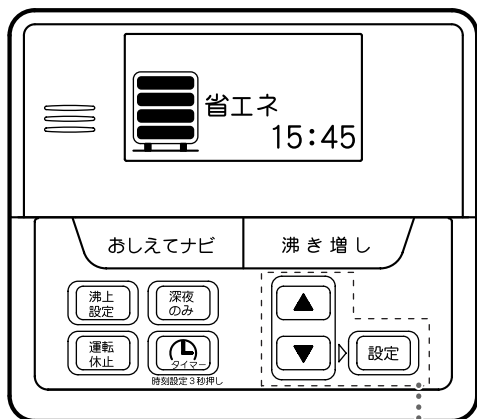
エラー表示を解除するとき

押します。

●エラー表示が消え通常表示に戻ります。

このようなときは

電話番号登録方法

▶ 万一の故障の為にサービス店様の電話番号を登録してください。

1 『設定』スイッチを5秒間押して下さい。
（リモコンに「特別モード」が表示されます。）

2 『▲』、『▼』ボタンを操作し、「電話番号登録」を選択し、『設定』ボタンを押す。

3 登録したい電話番号の上位の桁から『▲』、『▼』で数値を選択し、『設定』ボタンにて決定します。

4 最下位の桁を決定すると、新しい電話番号が登録されます。

お知らせ

● 登録途中に誤入力された場合は、そのまま30秒間放置して下さい。
電話番号登録モードが終了し登録前の設定に戻ります。
再度上記の方法で登録して下さい。

仕様

［システム］

型式名	STP-374KMH	STP-464KMH
適用電力制度　※1	時間帯別電灯型、季節別時間帯別電灯型、深夜電力B型※2	
定格電圧	単相　200V　50/60Hz	
最大電流	16A	18A
沸き上げ温度	約65℃～85℃	
年間給湯効率　※3	3.1	3.2
仕向地	次世代省エネ基準Ⅲ地域以南（※4）	

［貯湯タンクユニット］

型式名	ST-374KMH	ST-464KMH
種類	屋内・屋外兼用型	
タンク容量	370L	460L
最大使用圧力	190kPa（減圧弁設定圧：170kPa）	
外形寸法（高さ×幅×奥行）	1860mm×640mm×705mm	2200mm×640mm×705mm
質量（製品質量/満水時質量）	68（438）kg	79（539）kg
沸き上げ設定	おまかせ・多め・省エネ・満タン	
沸き上げモード	深夜のみ・通常	

［ヒートポンプユニット］

型式名	SP-452A	SP-603A
外形寸法（高さ×幅×奥行）	650mm×820mm(カバー部+80mm)×300mm	690mm×820mm(カバー部+80mm)×300mm
質量	53kg	58kg
中間期加熱能力　※6※7	4.5kW	6.0kW
中間期消費電力　※7	1.023kW	1.364kW
夏期加熱能力/消費電力　※6※8	4.5kW/0.989kW	
冬期加熱能力/消費電力　※6※9	4.5kW/1.15kW	6.0kW/1.62kW
冬期高温加熱能力 ※5※6※10	4.5kW	6.0kW
冬期高温加熱消費電力 ※5※10	1.50kW	2.00kW
運転音　※11	38dB	40dB
冷媒名（封入量）	CO2(1.125kg)	CO2(1.270kg)

※1　深夜電力B型契約時には、別売の深夜電力対応キットが必要です。
※2　外気温度が0℃を下回る地域では深夜電力B型ではご使用になれません。
※3　年間給湯効率は（社）日本冷凍空調工業会の規格である「JRA4050：2007R」に基づき、1年間を通して、ヒートポンプ給湯器を運転したときの単位消費電力量あたりの給湯熱量を表したものです。なお値は、沸き上げ設定：「省エネ」、深夜のみ設定：「深夜のみ」、最低貯湯量設定：「50L」で測定した値であり、実際には地域条件・各種設定やご利用条件等により変わります。
※4　次世代省エネ基準Ⅲ地域：主に宮城、山形、福島、栃木、新潟、長野県など
また、外気温度が0℃を下回る地域では、別売の凍結防止ヒータセットをご使用ください。
※5　低外気温時は、加熱能力が低下することがあります。
※6　沸き上げ終了直前では加熱性能が低下する場合があります。
※7　作動条件：外気温（乾球温度/湿球温度）16℃/12℃、水温17℃、沸き上げ温度65℃
※8　作動条件：外気温（乾球温度/湿球温度）25℃/21℃、水温24℃、沸き上げ温度65℃
※9　作動条件：外気温（乾球温度/湿球温度）7℃/4℃、水温9℃、沸き上げ温度65℃
※10　作動条件：外気温（乾球温度/湿球温度）7℃/6℃、水温9℃、沸き上げ温度85℃
※11　中間期条件下での測定（JISのルームエアコンディショナに準じ測定）

保証とアフターサービス

保証書について

●この商品は保証書がついております。

●保証書は、販売店（工事店）で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容をご確認いただき、大切に保存してください。

サービスが必要なとき

●故障その他でサービスが必要なときは、お買い上げの販売店（工事店）にご連絡ください。その際、次のことにご注意ください。

（1）型式名（保証書に記入してあります。）と施工時期をお知らせください。
（2）故障の状況や必要なサービス内容をできるだけ詳しくお知らせください。
（3）修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。

部品保有期間

●補修用性能部品の保有期間は、製造打切後10年です。

●性能部品とは、その部品の機能を維持するために必要な部品です。

●当社は販売店からの注文により、補修用部品を販売店に供給します。

⚠注 意

●ご自分で製品の破棄を行わない。
製品を長年お使いになった後、破棄される場合は、お買い求めの販売店（工事店）へお問い合わせください。

点検依頼連絡先

店　名

連絡先　TEL

工事店に必ず記入してもらってください。

販　売　四電エナジーサービス株式会社

フリーダイヤル 0120-126-459（いーふろ　しこく）

本　　店	〒760-0050	高松市亀井町1番地3（鹿島四国支店ビル3F）	(087)835-0551
技術本部	〒760-0050	高松市亀井町1番地3（鹿島四国支店ビル4F）	(087)837-5353
徳島支店	〒770-0862	徳島市城東町2丁目123番地	(088)653-5881
高知支店	〒780-0870	高知市本町4丁目1-16（高知電気ビル本館3F）	(088)824-3802
愛媛支店	〒790-0951	松山市天山1丁目2-26（松山第3電気ビル）	(089)945-6227
南予営業所	〒797-0015	西予市宇和町卯之町4丁目549番地	(0894)62-7247
新居浜支店	〒792-0864	新居浜市東雲町2丁目12-46	(0897)33-0671
香川支店	〒761-8075	高松市多肥下町434-1	(087)814-9155
西讃営業所	〒764-0017	香川県仲多度郡多度津町西港町90番地1	(0877)32-2121

製　造　四変テック株式会社

フリーダイヤル 0120-4591-26（しこくいちのふろ）

本　　社	〒764-8507	香川県仲多度郡多度津町桜川2丁目1-97	(0877)33-1212（代）
松山営業所	〒791-1112	松山市南高井町1641-1	(089)970-6650

PKMHA-0904